

### MICROFONOS ELECTRET

UCM 6052 Unidirectional Condenser Microphone

\*Dimensions: 6mm x 5.2mm; Terminal: Pins or lead wires available on request

\*Sensitivity: -50dB, -54dB; 0dB=1V/Pa, 1KHz; Tolerance: +/-4dB

\*Frequency: 20Hz to 12,000Hz

\*Maximum operation voltage: 10V

\*Standard operation voltage: 2V

\*Resistance: 2.2 kohm

\*Current consumption: max 0.5mA

\*S/N ratio: more than 55dB



UCM 8050 Unidirectional Condenser Microphone

\*Dimensions: 8mm x 5mm; Terminal: Pins or lead wires available on request

\*Sensitivity: -47dB, -50dB; 0dB=1V/Pa, 1KHz; Tolerance: +/-4dB

\*Frequency: 100Hz to 16,000Hz

\*Maximum operation voltage: 10V

\*Standard operation voltage: 1.5V

\*Resistance: 680 ohm

\*Current consumption: max 0.5mA

\*S/N ratio: more than 58dB



UCM 97100 Unidirectional Condenser Microphone

\*Dimensions: 9.7mm x 10mm; Terminal: Pins or lead wires available on request

\*Sensitivity: -47dB, 0dB=1V/Pa, 1KHz; Tolerance: +/-4dB

\*Frequency: 100Hz to 16,000Hz

\*Maximum operation voltage: 10V

\*Standard operation voltage: 1.5V

\*Resistance: 680 ohm

\*Current consumption: max 0.5mA \*S/N ratio: more than 58dB



UCM 9752 Unidirectional Microphone

\*Dimensions: 9.7mm x 5.2mm; Terminal: Pins or lead wires available on request

\*Sensitivity: -47dB, -50dB; 0dB=1V/Pa, 1KHz; tolerance: +/-4dB

\*Frequency: 20Hz to 16,000Hz

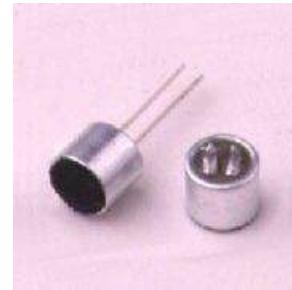
\*Maximum operation voltage: 10V

\*Standard operation voltage: 1.5V

\*Resistance: 680 ohm

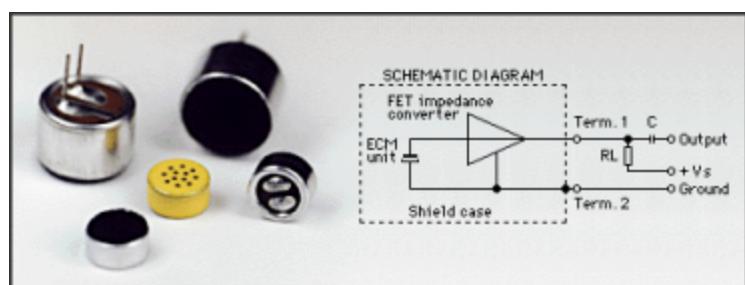
\*Current consumption: max 0.5mA

\*S/N ratio: more than 58 dB



#### Diagrama esquemático :

El MIC electret incluye un preamplificador constituido por un FET, por lo cual debe ser polarizado de acuerdo al circuito sugerido (circuito de polarización).



#### Circuito de polarización

El circuito de la figura sugiere trabajar con 6 o 9 V, sin embargo esto no es un limitativo, ya que simplemente aumentando el valor de la resistencia de polarización podemos trabajar con tensiones un poco mayores, por ejemplo 12V o un poco más. Hay que tener en cuenta lo sugerido por el fabricante, máxima tensión sobre el electret 10V, típica 1.5 V. Por ejemplo para 12V y un determinado electret, se midió:

$$R=10K \text{ Velectret}=8V$$

$$R=22K \text{ Velectret}=4.5V$$

$$R=33K \text{ Velectret}=2.2V$$

R=47K Velectret=0.7V Para esta condición y sonido de aula taller, se midió observando en osciloscopio 20mV pico a la salida del capacitor.

#### Microphone

